Ueber einen Fall von Melaena neonatorum infolge Volvulus des Dünndarms.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Sei Morimoto
approb. Arzt aus Japan.

München 1913
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Ueber einen Fall von Melaena neonatorum infolge Volvulus des Dünndarms.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Sei Morimoto
approb. Arzt aus Japan.

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

München 1913
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen
Fakultät der Universität München.

Referent:
Herr Geheimrat Prof. Dr. Döderlein.

Unter der Melaena neonatorum versteht man eine Erkrankung in den ersten Lebenstagen. Obwohl sich die Autoren seit ungefähr 40 Jahren mit ihr durch eingehende und genaue Untersuchungen beschäftigten, ist es bisher nicht gelungen, sich ein nach allen Seiten hin klares Bild zu verschaffen.

Anscheinend völlig gesunde und kräftige Kinder, die auch in den ersten 2—3 Tagen richtige Nahrungsaufnahme und Verdauung zeigen, werden plötzlich von Melaena befallen. Häufiges Auftreten von Blutstühlen sowie wiederholtes heftiges Erbrechen von Blut verursachen in kurzer Zeit eine derartige Entkräftung des Körpers, daß es in den meisten Fällen zu einem letalen Ausgange kommt.

Der Name Melaena bezeichnet weder eine pathologisch-anatomische Diagnose noch das eigentliche Wesen der Erkrankung, sondern lediglich das hervorstechendste Symptom, nämlich das Erbrechen von meist dunklen Blutmassen und blutigem Durchfall. Diese Bezeichnung rührt schon von Hippokrates her und war in der frühesten Zeit als „Morbus niger Hippocratis" bekannt.

Hippokrates kannte jedoch die Melaena nur bei Erwachsenen, während die moderne Medizin die Zergliederung der Symptomenkomplexe

gelehrt hat, so daß der Name Melaena heutzutage nur noch von Kinderärzten festgehalten wird. Bei diesen findet er, wie schon erwähnt, Verwendung für blutiges Erbrechen und blutige Stühle, doch kommen hierbei sehr verschiedene ätiologische und anatomische Verhältnisse in Betracht.

Eine Abhandlung von Hesse (1825), der eine Melaena vera und eine Melaena spuria, letztere die seiner Ansicht nach bei weitem häufigere, unterscheidet, bedeutet einen wichtigen Fortschritt in der Lehre von der Melaena. Unter der ersteren wäre eine Blutung zu verstehen, die direkt, ohne äußere mechanische Einflüsse aus dem Darmtraktus erfolgt, während bei der Melaena spuria Blut durch verschiedene Ursachen — spontane oder chirurgische Eingriffe verursachte Blutungen der Nase, Mund- und Rachenhöhle, Verschlucken von Blut durch den Foetus im Uterus, wenn sich die Plazenta vorzeitig löst, ferner Einsaugen von Blut aus milchleeren oder milcharmen Brüsten bei entzündlichen Prozessen derselben und Blutungen aus den Milchgängen — Blut in den Magendarmkanal von außen her aufgenommen und daraus wieder durch Erbrechen oder mit dem Stuhle entleert werde.

Krampferscheinungen, krankhafte Reize und Säuren im Magendarmkanal, wiederholtes Erbrechen, Kachexien und Spulwürmer bezeichnet Hesse als die wahrscheinlichen Ursachen für die Melaena vera. Am häufigsten aber sei es eine physiologisch lokale Plethora zum Magen und Darm, die, gesteigert durch eine beeinträchtigte Respiration, es zur Blutüberfüllung im Pfortader-

system und zu Blutungen im Magen und Darm kommen ließe".

Kundrat-Wiedenhöfer fassen die Ursachen für Melaena in vier Gruppen zusammen:

1. Blutung bei sonst kräftigen Kindern durch Hyperämie der Schleimhäute;
2. Blutung durch Störung des Kreislaufes bei oder nach der Geburt;
3. Blutungen auf Grund pathologischer Veränderungen;
4. Blutungen durch Hämophilie.

Die beiden letzten Gruppen bezeichnet Wiederhöfer als sekundäre Melaena und versteht darunter jene Fälle, bei welchen die Magendarmhämorrhagie eine Teilerscheinung einer Allgemeinerkrankung des Gesamtorganismus darstellt, oder einer sogenannten allgemeinen hämorrhagischen Diathese, der Hämophilie.

Aehnlich unterscheidet Runge zwei große Gruppen von Melaena neonatorum, nämlich örtliche Affektionen des Darmes und konstitutionelle resp. allgemeine Krankheiten, wie Syphilis haemorrhagica und Sepsis, bei denen überhaupt eine Neigung zu Blutungen vorhanden ist. In letztere Gruppe gehört nach Behrend auch eine bestimmte Form der Syphilis congenita, die er als Syphilis haemorrhagica bezeichnet, bei welcher er bisweilen auch größere Blutergüsse im Magen und Darm beobachtete.

Cohnheim und Weigert haben in Blutextravasaten Bakterien als Ursache der Hämorrhagien nachgewiesen, und Gärtner hat an zwei Melaenafällen gleichfalls einen Bakterienbefund

mitgeteilt und erklärt auf Grund seiner Untersuchungen die Melaena für eine Infektionskrankheit.

Als sehr wichtige ätiologische Momente für die Melaena neonatorum sind auch die örtlichen Darmaffektionen zu betrachten, obwohl sich bei Sektionen in der letzten Zeit oft negative Resultate ergeben haben.

Aus dieser kurzen Uebersicht über die verschiedenen ätiologischen Momente, die zu einer Melaena führen können, geht hervor, daß diese, ebenso wie die pathologisch-anatomischen Veränderungen, sehr verschiedener Natur sein können, wenn man auch in letzter Zeit zu dem Resultat gekommen ist, daß bei allen Fällen von Melaena eine Stauungshyperämie im Magendarmkanal, in der Leber und Milz Grundursache der Krankheit ist.

Im folgenden soll nun ein Fall aus der hiesigen K. Universitäts-Frauenklinik beschrieben werden, bei dem die Melaena neonatorum bedingt war durch einen Volvulus des Dünndarms, eine Aetiologie, die sich äußerst selten in der Literatur findet. Außer einem von Wolff mitgeteilten Fall aus der Gießener Klinik, deir unmittelbar post partum einsetzte und unter den Erscheinungen der Melaena verlief, konnte ich nur noch einen Fall in der Literatur finden, der von Debertraad publiziert wurde; dieser begann erst am vierten Tage und endigte am zehnten Tage mit dem Tode; bei der Autopsie fand sich eine periumbilikale Hämorrhagie, das Duodenum zu einem großen Sack erweitert, der Dünndarm etwas unterhalb dessel-

ben mehrfach torquiert, der Pylorus bildete eine breite Kommunikation zwischen Magen und Darm.

Vor ich zur Beschreibung meines eigenen Falles übergehe, will ich den oben erwähnten Fall von Wolff vergleichsweise anführen. Seine Beobachtung ist folgende:

Das vollkommen ausgetragene Kind B. R. wurde am 20. September 1911 morgens 4 Uhr 5 Minuten spontan geboren; schon am Abend desselben Tages trat, ehe das Kind zum ersten Male angelegt wurde, 3—4 maliges Erbrechen teils braunschwarzer, teils grünlichschwarzer Massen auf. Später schüttete das Kind, trotzdem es gut trinkt, gleich nach dem Trinken grünschwarze Massen aus, die Stuhlentleerung ist dabei reichlich und besteht nur aus Mekonium. In der Nacht zum 21. September einmaliges Erbrechen; 21. September mittags: Das Kind trinkt schlecht, schreit kräftig beim Anlegen, reichlich schwarzer Stuhlgang, Erbrechen grünlicher Massen.

Das Kind sieht sehr bleich aus, am Nachmittag trinkt es gar nicht, schläft sehr viel. Jedesmal nach dem Anlegen tritt jetzt Erbrechen grünlicher Massen ein, deren Farbe immer heller wird. Abends 7 Uhr bekommt das Kind 12 Teelöffel Muttermilch, ohne zu erbrechen. 9 Uhr 50 Minuten: nach der Fütterung sofortiges Erbrechen; viel schwarzer, aber nicht blutiger Stuhlgang. 10 Uhr: erneutes Erbrechen gelblicher Massen. In der Nacht schlief das Kind bis 4 Uhr, bricht dann wieder gegen 7 Uhr (22. September), sehr reichlicher, ganz blutiger Stuhlgang, sofortiges Erbrechen nach der Fütterung. Das Kind ist sehr

blaß und schwach, Temperatur 35°; um 8 Uhr nochmals reichliche blutige Stuhlentleerung, um 12 Uhr Exitus trotz Gelatine und Kochsalz.

Um 1 Uhr 40 Minuten wurde nach vorheriger Durchtrennung der Haut mit dem Paquelin durch Herzpunktion Blut zur bakteriologischen Untersuchung entnommen, die aber völlig negativ ausfiel.

Sektionsbefund: Multiple, höchstens bis stecknadelkopfgroße blaurötliche, rundliche Hämorrhagien auf der linken Seite des Halses bis in den Nacken, auf beiden Wangen und besonders in beiden Schläfengegenden. Nase und nächste Umgebung des Mundes sind frei; vereinzelte Hämorrhagien auf den Augenlidern und rechts in der Regio inframandibularis; Ohren frei, am übrigen Körper keine Hämorrhagien. Haut sehr blaß, keine Oedeme, Totenstarre. Totenflecken auf dem Rücken. Mäßiges Fettpolster, Muskulatur auf dem Durchschnitt blaß. Eröffnung der Bauchhöhle nach Abpräparieren der Muskulatur und Spalten der Fascia transversa links von der Mittellinie. Die prall mit Blut gefüllten Därme treten als dunkelblaurotes Konvolut hervor. Die einzelnen Darmschlingen sind durch gelatinöse Massen miteinander verklebt. In der Bauchhöhle finden sich etwa 10 ccm blutiggelbliche Flüssigkeit. Nach Zurückdrängen des vollgebluteten Darmkonvoluts sieht man das Colon ascendens, transversum, descendens, ebenso wie den Magen im wesentlichen leer vom Blut. Im Colon descendens und sigmoideum findet man noch etwas Blut. Links von dem zu einem Strang aufgedeck-

ten Mesenterium des Dünndarms tritt der Processus vermiformis und nach etwas stärkerem Anziehen die Cöcalklappe hervor.

Nach Zurückdrehen des torquierten Mesenteriums läuft Blut aus den Ileumschlingen durch die Valvula Bauhini ins Coecum und ins Duodenum. Das Mesenterium ist hochgradig durchblutet, die Venen an der Radix mesenterii sind prall gefüllt. Dickdarm, Dünndarm und Magenserosa zeigen keinen Fibrinbelag. Nebennieren groß; Nieren: zahlreiche Harnsäureinfarkte; Milz ohne Befund; Leber anämisch. Die Schleimhaut des Magens und Darmes zeigt nach Abspülen nichts Pathologisches, weder Ulcera noch makroskopische Hämorrhagien. Im Ausstrich des Bauchhöhlenexsudates finden sich nur Leukocyten und Endothelien, keine Bakterien.

Anschließend hieran lasse ich nun den mir überlassenen Fall aus der geburtshilflichen Klinik der hiesigen Universität folgen:

Die 33 jährige H. B., II para, wurde am 5. II. 1913 als Schwangere in die Klinik aufgenommen. Die Eltern sind tot, drei Brüder leben. An Krankheiten überstand sie Masern, Scharlach und Keuchhusten. Die erste Regel trat mit 15 Jahren ein, 5 Tage unregelmäßig.

Ihre erste Geburt (1911) verlief spontan; das Wochenbett war fieberfrei. Letzte Regel: 10. bis 16. Mai 1912.

Erste Kindsbewegung: Ende Oktober; Befinden in der Schwangerschaft: gut.

Die Geburt fand statt am 17. II. 13 7 Uhr 30 Minuten a. m.; sie dauerte insgesamt 4 Stun-

den 20 Minuten. Sie verlief, nachdem um 3 Uhr die Wehen eingetreten waren, unter Dammschutz spontan. Uterus gut kontrahiert, keine Nachblutung.

Das Kind, ein reifer, lebender Knabe, hatte eine Länge von 52 cm und wog 3800 g. Kopfdurchmesser: FO. 11, BP. 9,5, BT. 8,5, MO. 13,5, SB. 9,5, Circumf. occ.-front. 36, Circumf. subocc.-front. 34. Durchmesser und Umfang der Schultern 34, der Brust 33, der Hüften 29.

Am 1. Lebenstage blieb das Kind völlig normal. In der Frühe des 2. Tages stellte sich ein stark blutiger Stuhlabgang ein, der mit einer starken Gewichtsabnahme Hand in Hand ging. Im Laufe des Tages fand noch zweimal starker Blutabgang durch den Darm statt. Zweimalige Gelatineinjektion. Am Abend des zweiten Tages erfolgte trotzdem der Exitus.

Diagnose: Volvulus der Radix mesenterii mit hämorrhagischer Infarzierung des ganzen Dünndarms. Ikterus neonatorum.

Sektionsbefund: Leiche eines gut entwickelten, kräftigen Kindes von 54 cm Länge. Totenflecke am Rücken. Eingetrockneter Rest der Nabelschnur von 3 cm Länge. Leicht gelbliches Kolorit der Haut des Gesichtes. Lippen leicht gelblich verfärbt. Unterhautfettgewebe safrangelb. Nabelvene vom Nabel bis zur Leber in ihrem Lumen vollkommen frei. Nabelarterie in ihrem Lumen leer, ohne Thromben. In der freien Bauchhöhle blutige Flüssigkeit. Dünndarmschlingen gebläht, ihr Rohr gedehnt. Darmwandung dunkel schwarzblau verfärbt. Dickdarm von normaler

Weite. Peritoneum viscerale wie parietale diffus durch Blutfarbstoff rötlich verfärbt. Die genauere Inspektion ergibt eine Achsendrehung der Radix mesenterii um 360°. Sektion des Herzens und der Lunge gibt zu Bemerkungen keinen Anlaß. Leber groß, Schnittfläche gelblich, Zeichnung verwaschen.

Die Frage, ob der vorhandene Volvulus der Anlaß zu der Melaena neonatorum in unserem Fall wie in dem von Wolff mitgeteilten war, läßt sich nicht ohne weiteres bejahen; immerhin besteht die Möglichkeit, ja die große Wahrscheinlichkeit, daß die Melaena in beiden Fällen in einem gewissen Zusammenhange mit dem Volvulus stand; eine sichere Entscheidung dieser Frage ist eben durch die außerordentliche Seltenheit der Fälle und die damit verbundene Unmöglichkeit einer genauen und eingehenden Forschung äußerst schwierig.

Die Gravidität war in unserem Falle ohne jede Störung verlaufen; die Mutter hatte während derselben nichts erlitten, was auch gelegentlich Ursache der Melaena sein soll, wie Verletzung, Kummer, Schreck, Sorge, auch ihr Ernährungszustand war ein guter, so daß von karglicher Lebensweise keine Rede sein kann. Daß Lungenschwindsucht bestand, ist nach der Anamnese ebenfalls so gut wie ausgeschlossen.

Die Geburt — es war die zweite — ist ganz normal, von dem harmlosen Dammschutz abgesehen, ohne Verzögerung und Schwierigkeit vor sich gegangen, so daß auch diese Momente auszuschalten sind. Das Kind war nicht asphyktisch,

Lues war ausgeschlossen, auch für anderartige Ulzerationen im Magen und Darm sprach kein Umstand, ebensowenig waren infektiöse Schädlichkeiten vorhanden, die von Klebs, Epstein, Rehn u. A. für die Entstehung der Melaena verantwortlich gemacht werden.

Wenn sich nun auch keine direkten Anhaltspunkte für eine Hämophilie ergaben, so ist damit, auch wenn wir dies zugeben, das Auftreten der Blutungen doch nicht völlig erklärt.

Es muß doch irgend ein anderer Faktor vorhanden gewesen sein, der diese mittelbar oder unmittelbar bewirkt hat. Und als diesen Faktor muß man wohl, da keinerlei unmittelbares Trauma vorgekommen ist, eine vor, während oder nach der Geburt entstandene Stauungshyperämie im Magen und Darm annehmen, die nach v. Winkel wohl bei allen Fällen von Melaena neonatorum die Grundursache ist.

Diese Stauungshyperämie muß aber auch wieder ihre besondere Veranlassung haben, und damit kommen wir auf den dritten beim Zustandekommen wohl der meisten Fälle von Melaena neonatorum tätigen Faktor. Dessen Tätigkeit braucht aber keine sehr große zu sein, da ja schon von vorneherein die Schleimhaut des Verdauungstraktes der Neugeborenen physiologischerweise außerordentlich blutreich ist. Es bedarf also nur einer kleinen Erhöhung des Blutdrucks im hämophilen Kapillarsystem, um die Wanderungen zum Bersten zu bringen oder wenigstens eine Diapedeae zu bewirken. Eine solche Erhöhung kann nun die verschiedensten Ursachen haben; sie kann

schon vor der Geburt durch verschiedene, bereits oben angegebene Einflüsse, wie Verletzungen, plötzlichen Schreck der Mutter usw. zustande kommen. Fernerhin können Störungen der Geburt infolge von engem Becken, wie Verzögerung derselben, künstliche Entbindung durch Forzeps oder durch Wendung und Extraktion, ferner nach Kiwisch zu frühzeitige Abnabelung, nach Billard Asphyxie, Atelektase der Lungen, angeborene Herzfehler des Neugeborenen die Stauungshyperämie hervorrufen; da nun in unserem Falle keine der obigen Ursachen sich konstatieren ließ, so gehe ich wohl kaum fehl, wenn ich die Achsendrehung der Radix mesenterii um 360° dafür verantwortlich mache, obwohl sich eine sichere Behauptung in diesem Sinne wohl nicht gut aufstellen läßt.

Zum Schlusse meiner Arbeit füge ich noch einige kurze Worte über die Therapie von Melaena neonatorum an. Die Prognose ist im allgemeinen eine sehr trübe, die Mortalität läßt sich nach der Literatur mit 50—80% der Fälle angeben. Früher war es noch schlimmer, da kein Mittel zu Gebote stand, die Blutung auch nur einigermaßen sicher zu beherrschen. Die therapeutischen Maßnahmen bestanden meist darin, für eine sorgfältige Pflege und Ernährung des Kindes Sorge zu tragen und es vor Abkühlung zu schützen. Alle sonstigen Mittel, welche direkt auf ein Stillen der Blutung hinzielten, waren entweder in ihrer Wirkung höchst zweifelhaft oder schädigten sogar die Kinder auf der anderen Seite. So ist die innerliche Anwendung eines Hämostypi-

kums, wie Liquor ferri, von sehr fragwürdiger Wirkung, da eine so schwache Lösung, wie sie bei der Darreichung per os verwandt werden darf, kaum noch einen Einfluß auf die Blutgerinnung besitzt, da aber auch eine stärkere Konzentration bei der Darreichung per rectum vollkommen wirkungslos ist, sobald die Quelle der Blutung sich nicht in den untersten Darmabschnitten befindet.

Erst die Einführung der subkutanen Injektion einer Gelatinelösung schaffte in der Therapie der Melaena einen Wandel und erzielte bedeutend bessere Erfolge als bis dahin erreicht worden waren. Die Injektion der Gelatinelösung, ungefähr 10—15 ccm, erfolgt vermittelst einer ausgekochten Spritze in das Unterhautzellgewebe der Brust oder der Oberschenkel, und zwar auf zwei Stellen verteilt, um eine zu starke Spannung der Haut zu vermeiden. Seit Einführung dieser Therapie ist die Prognose eine viel bessere geworden, wenn auch die Mortalität immer noch ziemlich hoch ist; in jüngster Zeit werden Versuche mit einer Serumbehandlung gemacht, doch sind dieselben noch zu wenig abgeschlossen, um über deren Wirkung Genaues berichten zu können.

Natürlich muß bei jedweder Therapie für eine ausreichende Ernährung an der Brust der Mutter Sorge getragen werden, vor allem aber muß jede Abkühlung, die für die anämischen Kinder so gefährlich ist, vermieden werden.

Wenn ich die Ergebnisse meiner Arbeit zusammenfasse, so kann ich sagen, daß es mir gelungen ist, einen gewissen Zusammenhang zwischen dem Volvulus und der Melaena neonatorum

festzustellen, wenn sich auch ein sicherer Nachweis darüber infolge der großen Seltenheit derartiger Erscheinungen nicht führen läßt; erst die Zusammenstellung und Publizierung einer größeren Anzahl solcher Fälle wird es ermöglichen, über die ätiologische Bedeutung eines Volvulus für die Melaena neonatorum Genaueres und Sicheres festzustellen, im Interesse der Wissenschaft wäre es also äußerst vorteilhaft, wenn jeder Fall von Melaena, der in den Zusammenhang dieser mit Volvulus Licht bringen könnte, zur Publikation käme.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Döderlein für die gütige Ueberlassung des Materials meinen verbindlichsten Dank abzustatten und Herrn Dr. Baisch für die freundliche Unterstützung bei der Arbeit bestens zu danken.

Literatur.

Wiederhöfer, Handbuch der Kinderkrankheiten von Gerhard, IV, Band 2.

Runge, Die Krankheiten der ersten Lebenstage.

Ströbel, Vier Fälle von Malaena neonatorum, München 1905.

Birch-Hirschfeld, Archiv für Kinderheilkunde, Bd. XVI.

Pfaundler u. Schlossmann, Handbuch der Kinderheilkunde, Band I.

Olshausen, Zeitschrift für Geburtshilfe, XX. Band, 2. Heft, Stuttgart 1912.

Münchner med. Wochenschrift.

44.	Jahrgang	Nr.	19.
48.	„	„	42.
49.	„	„	1, 21, 35, 47.
51.	„	„	27.
55.	„	„	23.

Vita.

Ich, Sei Morimoto, wurde am 1. August 1883 in Okayama (Japan) geboren, 1901 absolvierte ich die dortige Mittelschule; dann bezog ich die kais. japan. med. Akademie in Kioto, die ich 1907 wieder verließ, nachdem ich mir die Approbation als praktischer Arzt erworben hatte; hierauf blieb ich noch bis 1910 an der Kiotoer Universität als Assistenzarzt; im Oktober kam ich dann als Abteilungsdirektor an das kais. japan. Hospital in Korea; 1911 kehrte ich als Assistenzarzt an die Universität Kioto zurück; wo ich bis zu meiner Abreise nach Europa im Oktober 1912 verblieb. Seit dieser Zeit bin ich zur Fortsetzung meiner Studien in München, wo ich vorliegende Arbeit anfertigte, die ich mir einer hohen med. Fakultät der hiesigen kgl. Ludwig-Maximilians-Universität zwecks Erlangung des Doktortitels in der gesamten Medizin vorzulegen erlaube.